

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 juin 2001 (07.06.2001)

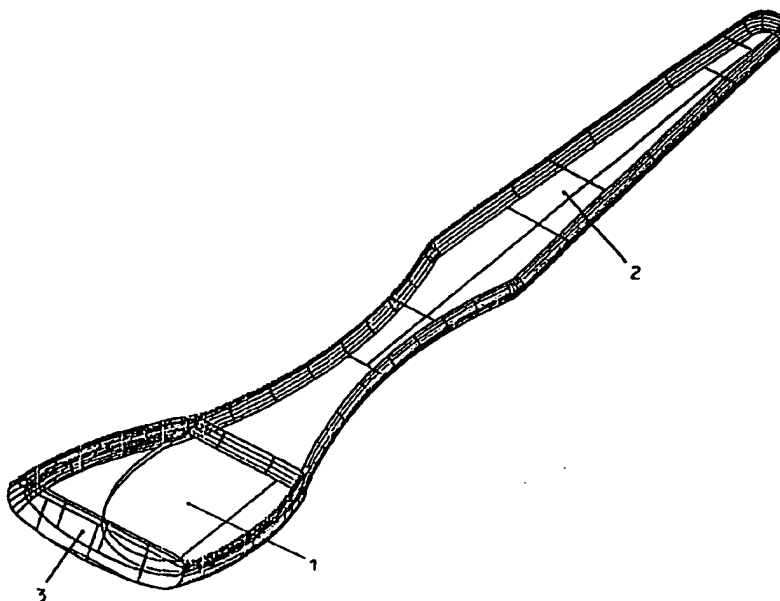
PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/39674 A1**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A61B 17/24 (81) États désignés (*national*): BR, CA, CN, JP, US.
- (21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00539 (84) États désignés (*régional*): brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (22) Date de dépôt international: 11 mars 1999 (11.03.1999)
- (25) Langue de dépôt: français Publiée:  
— Avec rapport de recherche internationale.
- (26) Langue de publication: français
- (71) Déposant et
- (72) Inventeur: LE GOFF, Pierre, J. [FR/FR]; Lieu Dit "Saint-Melaire", F-29740 Plobannaec (FR).
- En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: TONGUE CLEANING DEVICE IN THE FORM OF A SCRAPER

(54) Titre: DISPOSITIF POUR NETTOYER LA LANGUE, SOUS FORME DE GRATTOIR



(57) Abstract: The invention concerns an object for cleaning the tongue, which is indispensable for perfect bucco-dental hygiene and pure breath. The use of said object enables to eliminate various bacterial populations, the remains of chewing and tobacco smoking, the residual cells of plaque, dental caries and gum inflammation. The shape is specially designed to obtain maximum tongue-scraping efficiency and to avoid ill-timed swallowing. The material is carefully selected. The resulting object consists of a solid semi-ovate cup (1) bearing a thin scraper (3) extended by a handle providing easy handling, all in one single piece.

[Suite sur la page suivante]

WO 01/39674 A1



---

**(57) Abrégé:** L'invention concerne un objet destiné au nettoyage de la langue, nettoyage indispensable à une parfaite hygiène bucco-dentaire et à une bonne haleine. L'utilisation de cet objet permet d'éliminer les populations bactériennes variées, les restes de la mastication et du tabagisme, les cellules résiduelles de la plaque dentaire, des caries et des inflammations gingivales. La forme a été particulièrement étudiée pour l'obtention d'une efficacité maximum du raclage de la langue et pour éviter les phénomènes de déglutition intempestifs. Le matériau a fait l'objet d'un choix réfléchi. L'objet qui en découle est constitué par une coupelle (1) semi-ovale pleine portant une mince raclette (3) et prolongée par un manche (2) permettant la manipulation, le tout d'une seule pièce.

- 1 -

## DESCRIPTION

**DISPOSITIF POUR NETTOYER LA LANGUE, SOUS FORME DE GRATTOIR**

La présente invention concerne un objet utilisé pour le nettoyage de la langue. Il relève de l'hygiène bucco-dentaire.

Le nettoyage de la langue n'a pas jusqu'alors été envisagé comme moyen de prévention des maladies bucco-dentaires; et pourtant tous les travaux récemment faits dans ce domaine prouvent l'intérêt de l'élimination, sur la langue, des flores bactériennes variées de la bouche, des débris alimentaires, des débris de la plaque dentaire, des débris des caries, des débris des poches parodontales, des produits de dégradation liés à la consommation de tabac sous quelque forme que ce soit, et des cellules mortes des parois buccales et des gencives. L'élimination de tous ces débris sur les surfaces des dents et des gencives -et

10 seulement sur ces surfaces- n'est pas suffisant.

Vu la complexité de sa surface, la langue apparaît comme un réservoir important et un foyer de diffusion des colonies bactériennes (très souvent pathogènes) liées aux débris cités. Elle abrite tous les éléments favorisant la mauvaise haleine et provoquant la reconstitution de la plaque dentaire (cause majeure des caries et des poches parodontales et de nombreuses autres pathologies buccales ou même générales).

15 Le nettoyage de la langue est donc un élément important d'une hygiène bucco-dentaire complète et la garantie d'une haleine fraîche.

L'objet selon l'invention permettra un nettoyage effectif de la langue, ce qui, jusqu'à présent, n'a pas été correctement résolu.

20 Il se présente sous l'aspect d'une coupelle semi-ovale, pleine, prolongée par un manche (Fig.1, Fig.2 et Fig.5).

Intégrée à la coupelle (1, Fig.1), fermant la partie opposée au manche (2, Fig.1), se trouve une raclette rectiligne (3, Fig.1) dont l'angle avec la coupelle est défini (5 à 25 degrés) pour une efficacité maximum du raclage.

25 L'ensemble coupelle-raclette est clos (1, Fig.2) pour parfaire la collecte des débris enlevés. La raclette elle-même est caractérisée par sa minceur et par un bord d'attaque arrondi mais bien biseauté (1, Fig.4) pour accroître au maximum ses qualités raclantes.

Le dos plein de la coupelle possède une partie plate (1, Fig.3), ce qui permet à l'objet de sécher le mieux possible lorsqu'il est posé, entre deux utilisations, sur cette partie, l'oxygène de l'air et la lumière favorisant l'aseptie.

30 Les surfaces de l'objet selon l'invention sont lisses permettant ainsi un séchage et un nettoyage plus septiques (Fig.1 et Fig.2).

L'objet selon l'invention peut être représenté par:

- 35 - la figure 1 qui représente l'ensemble en vue cavalière par dessous;
- la figure 2 qui représente l'ensemble en vue cavalière par dessus;
- la figure 3 qui représente l'ensemble vu de profil;
- la figure 4 qui représente la coupelle en coupe verticale;
- la figure 5 qui représente l'ensemble vu par la face dorsale.

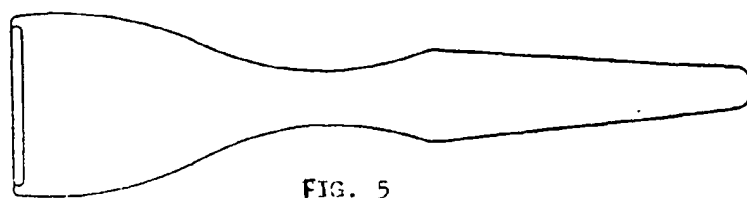
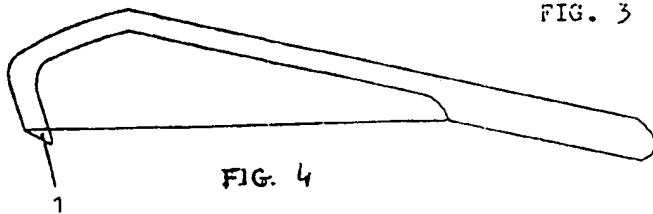
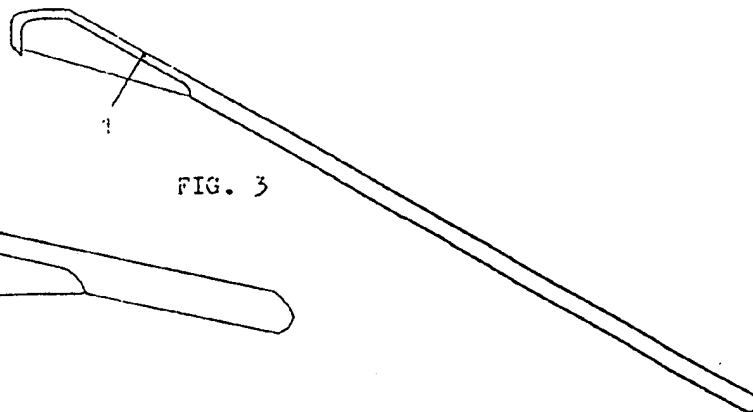
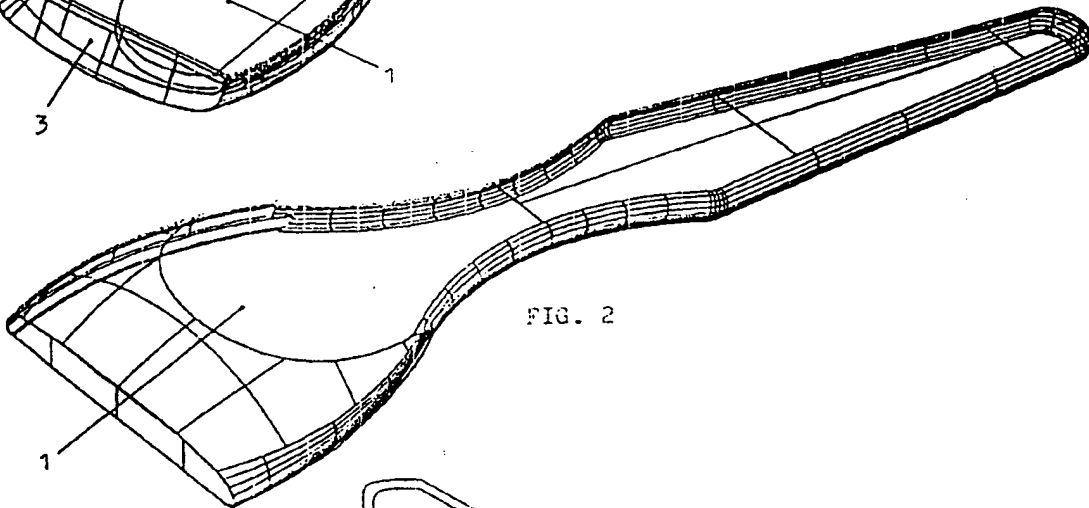
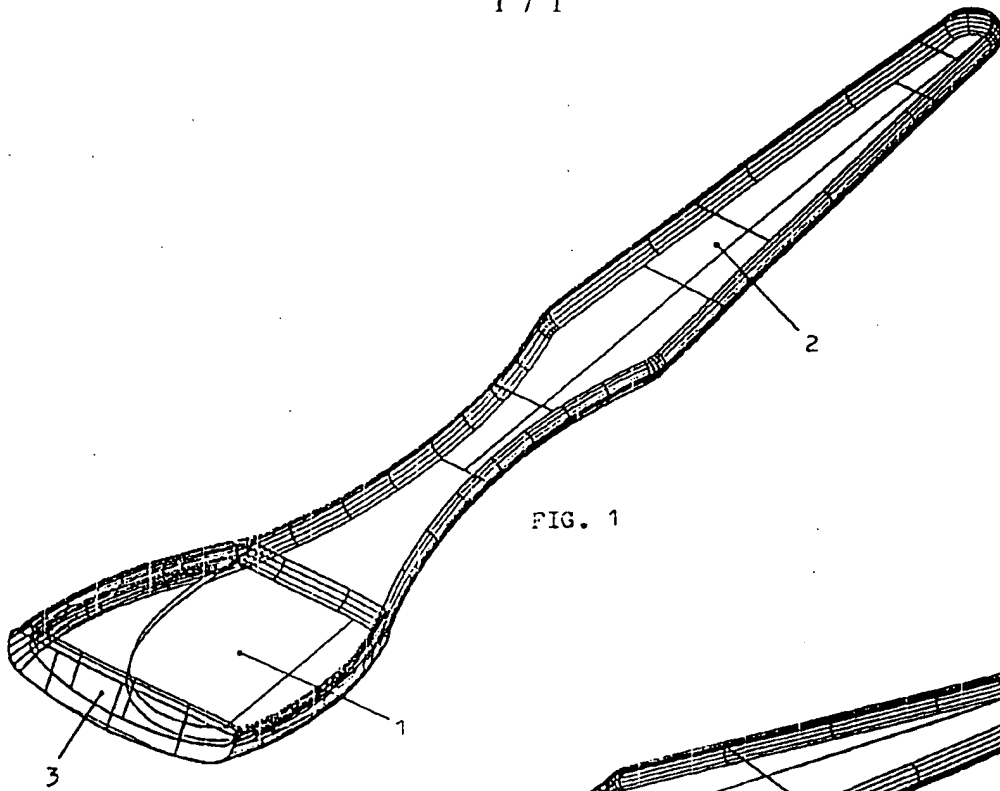
40 Les dimensions correspondent aux dimensions usuelles des brosses à dents dites « adulte », « junior » ou « enfant ».

Le matériau utilisé est un polymère injectable transparent ou opaque, coloré ou non; ou tout autre matériau disponible pour la réalisation d'un tel objet.

- 2 -

## REVENDECATIONS

- 1/ Dispositif pour nettoyer la langue, caractérisé par une coupelle semi-ovale (1) avec raclette intégrée (3) prolongée par un manche (2) destiné à la préhension).  
La raclette (3), rectiligne, ferme la coupelle (1) dans la partie de la coupelle opposée au manche(2).
- 5    ✧ 2/ Dispositif selon la revendication 1/ caractérisé en ce que la raclette (3) possède une épaisseur mince et est inclinée par rapport à la coupelle (1) selon un angle compris entre 5 et 25 degrés.
- 10    3/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la raclette (3) comporte un bord d'attaque biseauté.
- ✧ 4/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le dos de la coupelle (1) est plein.
- ✧ 5/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le dos plein de la coupelle (1) comporte une partie plate.
- 15    6/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les surfaces lisses permettent un séchage et un nettoyage plus septiques.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter: val Application No

PCT/FR 99/00539

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A61B17/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 1 811 775 A (BARKWILL) 23 June 1931 see page 1, column 1, line 33 - line 44; figures 1-3	1-6
A	GB 464 169 A (CHIAVARO) see figures 4,5	1,2
A	WO 97 22307 A (POTTI) 26 June 1997 see abstract; figures 1-3	1,4,5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 June 1999

Date of mailing of the international search report

14/06/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Moers, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/00539

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 1811775	A	23-06-1931	NONE		
GB 464169	A		NONE		
WO 9722307	A	26-06-1997	AU	6338696 A	14-07-1997
			EP	0869746 A	14-10-1998

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema nternationale No

PCT/FR 99/00539

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 A61B17/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 A61B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 1 811 775 A (BARKWILL) 23 juin 1931 voir page 1, colonne 1, ligne 33 - ligne 44; figures 1-3	1-6
A	GB 464 169 A (CHIAVARO) voir figures 4,5	1,2
A	WO 97 22307 A (POTTI) 26 juin 1997 voir abrégé; figures 1-3	1,4,5

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

4 juin 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/06/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Moers, R



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 99/00539

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1811775 A	23-06-1931	AUCUN	
GB 464169 A		AUCUN	
WO 9722307 A	26-06-1997	AU 6338696 A EP 0869746 A	14-07-1997 14-10-1998